

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กมลรัตน์ ภาณุรัตน์. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการกำหนดอัตราความก้าวหน้า กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531.
- กัลยา แก้วสุตา. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับตำแหน่งการเสนอภาพประกอบเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัยวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2529.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเอ็ดมันเพรสโปรดักส์ จำกัด, 2536.
- กิตติวัฒน์ อุชุภาละนันท์. "นัยสำคัญทางการเมืองของเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ: ว่าจะช่วยสร้างสรรค์ประชาธิปไตยที่แท้จริง". วารสาร คอมพิวเตอร์ ปีที่ 20 ฉบับที่ 108 (ก.ค.-ส.ค. 2537): 64.
- ขนิษฐา ชานนท์. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. วารสารเทคโนโลยีการศึกษา 1(เมษายน-มิถุนายน 2532): 8.
- กรรชิต มาลัยวงศ์. คอมพิวเตอร์กับการศึกษา. วารสารศูนย์วิจัยฯเพื่อการศึกษา 7 (กุมภาพันธ์ 2526): 6.
- กรรชิต มาลัยวงศ์ และคณะ. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นเล่มที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญรัฐการพิมพ์, 2527.
- \_\_\_\_\_ . ไมโครคอมพิวเตอร์กับการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2530.
- เจริญ จันทลักษณ์ และ อนันต์ชัย เชื้อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- จำนงค์ พรายเข้มแข. เทคนิคการวัดผลวิชาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

- ช่วงโชติ พันธุเวช. การออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ เรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน จัดโดย มหาวิทยาลัยรามคำแหง วันที่ 10 - 11 กันยายน 2535. (เอกสารอัดสำเนา)
- ชูศรี ยินดีตระกูล. "การเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบค้นพบกับแบบบอกให้รู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ชูศักดิ์ เพรศกอทท์. วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย. วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2534): 17 - 25.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2526.
- ทักษิณา สวานนท์. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทมีเดียแอสโซซิเอตเต็ดจำกัด, 2527.
- \_\_\_\_\_. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)." คอมพิวเตอร์วิจัย 3 (กันยายน 2529) : 56-67.
- นงนุช วรรณวณะ. การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ 36(กรกฎาคม 2531) : 135 - 137.
- รัช หมอชาติ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีและไม่มีเสียงประกอบ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- นิพนธ์ ศุภปริดี. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา สหประชาชาติ. 14(ตุลาคม - ธันวาคม 2527): 3-4.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น, 2537.
- บูรพาพิศ พลอยสุวรรณ. ความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา ระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ประสาท อัครปริดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิเคอาร์ท, 2522.

- ประสิทธิ์ สารภี. ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- เป็รื่อง กุณฑ. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. พระนคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
- พรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- พรณี ชุทย์. จิตวิทยาการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : วรุฒิการพิมพ์, 2522.
- พรสุรีย์ สุริยง. การศึกษาผลการให้ผลย้อนกลับ และการไม่ให้ผลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยในการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- ไพศาล หุ่นแก้ว. คอมพิวเตอร์กับการศึกษา. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง Innovation in Instructional Materials Development and Evaluation. ของ Columbo Plan Staff college และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2530. (อัคราเนนา)
- มจรรต จงชัยกิจ. ซีเอไอ/ซีเอแอลกับ Authorware Professional . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้าง CAI ด้วยโปรแกรม Authorware มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2537. (อัคราเนนา)
- มาลินท์ อธิธิรส. "การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- อื่น กุ้วรวรรณ. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. จันทร์เกษม 18(มีนาคม - เมษายน 2529): 5 - 7.  
 \_\_\_\_\_ . การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์ 36(กุมภาพันธ์ 2531): 121.
- ยวดี ปริดิตรานันท์. อิทธิพลของการเฉลยข้อสอบที่มีต่อพฤติกรรมการด้านตรรกศาสตร์ในวิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- ศิริรัตน์ ไตรอด. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับทุกระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
 ๐.031. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุรสภา, 2529.

สมชาย ทยานง. คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน. ข่าวสถาบันบริการคอมพิวเตอร์. 1(ตุลาคม 2521):  
 7 - 8.

\_\_\_\_\_. คอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอน. วารสารครูศาสตร์ 12 (ตุลาคม-ธันวาคม 2526):  
 48.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนสโตร์, 2526.

สหวิชาชีพตีพิมพ์ Welcome to HyperCard. เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง HyperCard 2.0  
 ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัคราเนนา)

ลำดี ทองธิว. หลักการและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรงานอาชีพ ประวัติ การสร้าง การ  
ประเมิน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน. เอกสารการประชุมวิชาการ เรื่อง  
เทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา ภาควิชาโศดทัศน์ศึกษา คณะครูศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: 25 มีนาคม 2531.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
 2533.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนสโตร์, 2524.

อุทุมพร จามรนาน. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พันธ์  
พิมพ์ลิขซึ่ง, 2531.

อุทุมพร ทองอุไทย. สารบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา คู่มือ เล่ม 1 : พุทธบริษัท.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

"IT 2000". วารสารคอมพิวเตอร์ ปีที่ 21 ฉบับที่ 112 ( มี.ค. 2538 ) : 29.

### ภาษาอังกฤษ

Albert. E.H., Massachusetts 1950 & Technical Report No.8 Office of Naval Research. No. 14  
 - 68C (1968)

Alessi M. Staphen and Troplip R. Stawley. Computer based Instruction Methods and  
Development. N.J. : Prentice - Hall, 1985.



- Association for Education Communication and Technology. Educational Technology definition and Glossary of terms Volume 1. Washington , D.C. : Publication Department, AECT, 1977.
- Bloom, Benjamin S.(ed). Taxonomy of Educational Objective Handbook I : Cognitive Domain New York : David Mckay company Inc, 1975.
- Bloom , Benjamin S. Human Characteristics and school Learning. New York : Mc Graw - Hill Book Co., 1976.
- Bridgeman, B. Effect of Test Score Feedback on Immediately Subsequent Test Performance. Journal of Educational Psychology 66 (February 1974): 62-66.
- Bull, Glen, Harris, Judi HyperCard for Educators An Introduction. Internation Society for Teachnology in Education, 1991.
- Criswell, Elenor L. The Design of computer - Based Instruction. New York: Macmillan Publishing Company, 1989.
- Cronbach, J.J. Education Psychology. New York : Harcourt Brace, 1963.
- Cull, Kenneth Lee. A study of Elementary Principals' Information Technology Use and Ability in Supporting Instructional Leadership Decision and Principal Effectiveness as Perceived by Self and others. Northern Illinois University, 1992.
- David Alan Gilman. Comparison of Several Feedback Methods for Correcting Error by Computer-Assisted Instruction. Journal of Education Psychology 60 (December 1969).
- Dence, Marie. "Toward Defining The Role of CAI : Review." Educational Technology 20 (November 1981) : 50-54.
- Dursky, Janice. "Comparison of A CAI Unit and A Programad test format for teaching Latin and Greek Dervatives to conditionally Enrolled University Stvdenrs." Dissertation Abstracts International. 44, 11 (May 1984) : 3263-A.
- Gallini,Joan K. What Computer - Assisted Introduction can offer Toward the encouragement of creative Thinking. Education Technology (Aprill 1983) : 7
- Gagne', R.M. The Conditionals of Learning. 3rd ed. New York : Holt, Rienehart and Winston, 1977.

- Hall, K.A. "Computer-Based Education." Encyclopedia of Educational Research. V. 3 by Harold E. Mitrel.
- Johnson, Warner Goodwin. The Defect of Computer Assisted Instruction and Programmed Instruction on the achievement and Attitude of Ninth Grade General Mathematic Student. Dissertation Abstract International. 35 (1974): 1426 A.
- Lee, James Lawrence. "The Effectiveness of A Computer Assisted Program Designed to Teach Verbal - Descriptive Skills upon an Anral Sensation of Music." Dissertation Abstract International. 36 (September 1975): 1363-A-1364-A.
- Lieberman, Debra. Reseach on Children and Microcomputer : A Review of Utilization and Effects Studies. Children and Microcomputer : Research on The Newest Medium. Edite by Chen , Milton and Paisley, William. California, Sage Publication, Inc.,1985.
- Lin, Shu-Ling. The Effects of Elaboration and placement of Analogies on Student Learning And Attitude Toward Basic Programming using Computer-Assisted Instruction. Texas Tech University , 1993.
- Liu, Hsi - chiu. "Computer-Assisted Instruction in Teaching College Phisics." Dissertation Abstract International. 42 (March 1975): 1411-A-1412-A.
- Rushby, N.J. Computer Assisted Learning. The International Encyclopedia of Educational Technology. Edite by Eraut, Micheal. Oxford: Pergamox press, (1989) : 149 - 162.
- Saylor J. Valen, and Willian M. Alexander Planning Curriculum for school. 3d. ed. ; New York : Holt, Rinchart and winston, 1974.
- Shutkin, David Seth. The Deployment of Information Technology and The Child as Subject: A Discourse Analysis of School Restructuring Innitatives, Psychological Research and Education Policy. The University of Wisconsin-Madison, 1994.
- Spencer, Donal D. The Illstrated Computer Dictionary. Columbus Ohio Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.
- Stolurow, L.M. The Encyclopedia of Education. New York: Macmillan Company, 1971.
- Ward, Patricia L. "A comparison of Computer Assisted and Traditional Drill and Practice on Elementary Students Vocabulary Knowlege and Attitude Toward Reading Instruction." Dissertation Abstracts International. 47, (February 1987) : 2977-A.
- Wright, E.B., and Forcier, R.C. The Computer: A Tool for the Teacher. Belmont, CA : Wadsworth, 1985.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ  
รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลัดดา ภูเกียรติ  
หัวหน้าแผนกคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ (ฝ่ายประถม)
3. อาจารย์สุวิมล ธนะผลเลิศ  
หัวหน้าห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

คู่มือครู

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คู่มือครู**  
**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

**1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

ลักษณะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นบทเรียนที่เน้นการศึกษารายบุคคล โดยในแต่ละเรื่องที่สอนจะสร้างบทเรียนเป็น 2 แบบ แบบแรกจะเป็นแบบสอนเนื้อหาใหม่(Tutorial) ซึ่งจะใช้สอนเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล คำสั่งในการสืบค้น และข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้น แบบที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์จำลอง(Simulation) ซึ่งจะใช้ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลที่จำลองรูปแบบการสืบค้นข้อมูลจากระบบการสืบค้นรายการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (OPAC : Online Public Access Catalog) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**2. บทบาทของครู**

- 2.1 เตรียมชั้นเรียน ที่นั่งเรียน และเครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนอย่างเพียงพอ
- 2.2 ต้องศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่จะให้นักเรียนเรียนโดยละเอียด
- 2.3 ก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ทุกครั้งควรตรวจสอบดูว่า บทเรียนที่จะใช้เรียนไม่มีข้อบกพร่อง
- 2.4 ถ้านักเรียนไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน ควรฝึกการใช้คอมพิวเตอร์ก่อนที่จะเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์จริง
- 2.5 ถ้าเป็นการเรียนครั้งแรก ควรชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนในการเรียนโดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.6 การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีขั้นตอนที่ครูต้องจัดให้ ดังนี้
  - 2.6.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
  - 2.6.2 เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 2.6.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 2.7 วันที่ที่นักเรียนเริ่มเรียน ครูไม่ควรพูดเสียงดัง หากมีเรื่องที่ต้องพูด ควรพูดเป็นรายบุคคล จะได้ไม่รบกวนสมาธิการเรียนของนักเรียนคนอื่น
- 2.8 ขณะที่นักเรียนกำลังเรียนควรเดินดูการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิดหากนักเรียนมีปัญหา ควรเข้าไปให้ความช่วยเหลือ จนปัญหานั้นคลี่คลาย
- 2.9 ควรเก็บบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน และติดตามการเรียนของนักเรียนจนเรียนจบในแต่ละบทเรียน

### 3. บทบาทของนักเรียน

- 3.1 อ่านคำสั่งในบทเรียน และปฏิบัติตามอย่างระมัดระวังรอบคอบ
- 3.2 พยายามตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างสุดความสามารถ
- 3.3 ตั้งใจเรียน ไม่ชวนเพื่อนคุย ไม่ดูคำตอบจากเพื่อน และไม่บอกคำตอบแก่เพื่อน
- 3.4 ถ้ามีปัญหาในระหว่างเรียน ให้ยกมือถามครูผู้สอน
- 3.5 ควรใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยความระมัดระวัง
- 3.6 เนื่องจากการเรียนในแต่ละบทเรียนไม่จำกัดเวลาในการเรียน นักเรียนควรใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนอย่างเต็มที่

### 4. วิธีใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 4.1 เปิดสวิตช์ ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน
- 4.2 เข้าสู่โปรแกรม Windows แล้วเปิดโปรแกรม Manager เพื่อนำบทเรียนคอมพิวเตอร์จากแผ่น ไปเก็บไว้ใน Harddisk
- 4.3 เปิดโปรแกรม Autoware แล้วเรียกบทเรียนที่เก็บไว้ออกมาโดยใช้เมาส์คลิกที่บทเรียนนั้น แล้วคลิกปุ่ม OK
- 4.4 ในการศึกษาบทเรียน หากมีข้อแนะนำใดๆ ปรากฏบนจอภาพ ให้นักเรียนปฏิบัติตามข้อแนะนำนั้นๆ
- 4.5 หลังจากศึกษาบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนนำแผ่นที่บรรจุบทเรียนคอมพิวเตอร์ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วปิดสวิตช์อุปกรณ์ทุกชิ้นให้เรียบร้อย

### 5. สิ่งที่ต้องเตรียม

- 5.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 5.2 แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน
- 5.3 คู่มือนักเรียน

### 6. การประเมินผล

- 6.1 ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน
- 6.2 ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน
- 6.3 ประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียน



**ภาคผนวก ค**

**คู่มือนักเรียน**

**สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**



**คู่มือนักเรียน**  
**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

**1. ส่วนประกอบของบทเรียน**

**1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

ลักษณะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นบทเรียนที่เน้นการศึกษารายบุคคล โดยในแต่ละเรื่องที่สอนจะสร้างบทเรียนเป็น 2 แบบ แบบแรกจะเป็นแบบสอนฝึกหัดใหม่(Tutorial) ซึ่งจะใช้สอนเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ และแนะนำการใช้คำสั่งในการสืบค้น และข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้น แบบที่สองเป็นแบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) ซึ่งจะใช้ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลที่จำลองรูปแบบการสืบค้นข้อมูลจากระบบการสืบค้นรายการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (OPAC : Online Public Access Catalog) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นดังนี้

**หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ**

- ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล
- คำสั่งในการสืบค้น
- ข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้น

**หน่วยที่ 2 วิธีการสืบค้นข้อมูล แบ่งเป็น**

- การสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง
- การสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง
- การสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง
- การสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่

**1.2 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูล**

เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความรู้ในเรื่องฐานข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งที่ใช้ในการสืบค้น และความรู้เกี่ยวกับข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นตรงตามจุดประสงค์ของเนื้อหา ซึ่งมีลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที เกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

**1.3 แบบวัดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล**

เป็นแบบวัดทักษะความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้และทักษะที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ไปใช้สืบค้นข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมี 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 วัดทักษะในการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง
- ตอนที่ 2 วัดทักษะในการสืบค้นจากชื่อเรื่อง
- ตอนที่ 3 วัดทักษะในการสืบค้นจากหัวเรื่อง
- ตอนที่ 4 วัดทักษะในการสืบค้นจากเลขหมู่

ในแต่ละตอนประกอบด้วยรายการที่แสดงขั้นตอนของการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์

## 2. บทบาทของนักเรียน

- 2.1 ปฏิบัติตามคำสั่ง และขั้นตอนในบทเรียนอย่างระมัดระวัง
- 2.2 พยายามใช้ความคิด ความจำ ความเข้าใจ ในการตอบคำถามในบทเรียนอย่างสุดความสามารถ
- 2.3 นักเรียนต้องตั้งใจเรียน ไม่ชวนเพื่อนคุย
- 2.4 ถ้านักเรียนมีปัญหาระหว่างการเรียน ให้นักเรียนยกมือ ถามครูผู้สอน
- 2.5 นักเรียนควรใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างระมัดระวัง
- 2.6 เนื่องจากการเรียนในแต่ละบทเรียนไม่จำกัดเวลาเรียน นักเรียนควรใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนอย่างเต็มที่

## 3. วิธีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการเข้าสู่บทเรียน

- 3.1 เปิดสวิทซ์ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน รอจนเครื่องพร้อมจะรับคำสั่ง
- 3.2 เข้าสู่โปรแกรมวินโดวส์ เปิดโปรแกรม Manager
- 3.3 เรียกบทเรียนคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยใช้เมาส์คลิกที่โปรแกรม Udom 2 ครั้ง จากนั้นคลิกที่โปรแกรมย่อย 2 ครั้ง คือ
  - “dom3” เรียก บทเรียนที่สอนเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลสารสนเทศ(เป็นบทเรียนสอนเนื้อหา)
  - “dom4” เรียก บทเรียนที่สอนวิธีการสืบค้นข้อมูล (เป็นบทเรียนสถานการณ์จำลอง)
- 3.4 ในการศึกษาบทเรียนให้นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนจอภาพในแต่ละบทเรียนในกรณีที่มีโปรแกรมให้พิมพ์หรือให้เลือก ตัวเลข นักเรียนสามารถใช้แป้นพิมพ์ตัวเลขที่อยู่ด้านขวาของแป้นพิมพ์ได้ แต่ต้องกดปุ่ม NUM LOCK ไว้ก่อน
- 3.5 หลังจากศึกษาบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนออกจากโปรแกรม โดยคลิกที่เมนู File แล้วคลิกที่คำสั่งย่อย Exit ปิดโปรแกรมวินโดวส์ ปิดสวิทซ์เครื่อง

#### 4. แบบบันทึกผลในการสืบค้นข้อมูล

##### แบบบันทึกผลในการสืบค้นข้อมูลจากผู้แต่ง

คำสั่ง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากผู้แต่ง ชื่อ “สมศักดิ์” เมื่อนักเรียนได้รายชื่อหนังสือ เลขหมู่ และที่เก็บ ตามต้องการแล้ว บันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง จากนั้นกลับไปเมนูหลัก และออกจากโปรแกรม

การบันทึก : ให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้น ตามรูปแบบที่กำหนดให้ ดังนี้

1. มีผู้แต่งที่มีชื่อ “สมศักดิ์” เป็นชื่อนำหน้า จำนวน.....คน
2. “สมศักดิ์ ณ ถลาง” มีรายการหนังสือ 2 รายการ คือ
  - 2.1 .....เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
  - 2.2 .....เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
3. สมศักดิ์ จรดลแต่งหนังสือชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
4. สมศักดิ์ ธรรมปรีชา แต่งหนังสือชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....

##### แบบบันทึกผลในการสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง

คำสั่ง ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่หนังสือ สถานที่เก็บ และชื่อเรื่อง โดยสืบค้นจากชื่อเรื่อง ที่มีชื่อเริ่มต้นว่า “ภาษาไทย” จากนั้นให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้นตามแบบบันทึกการบันทึก : ข้างล่าง ก่อนที่จะออกจากโปรแกรม

การบันทึก :

1. มีชื่อหนังสือที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “ภาษาไทย” จำนวน.....รายการ
2. รายการชื่อเรื่อง “ภาษาไทย” ชื่อที่ 1 มี 3 รายการ คือ
  - 2.1 หนังสือชื่อ.....  
ผู้แต่งชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
  - 2.2 หนังสือชื่อ.....  
ผู้แต่งชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
  - 2.3 หนังสือชื่อ.....  
ผู้แต่งชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....

3. รายการที่ ๑ ชื่อ.....  
 ผู้แต่ง.....  
 เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....

### แบบบันทึกผลในการสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง

คำสั่ง ให้นักเรียนหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากหัวเรื่องว่า “อวกาศ” จากนั้นให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้นตามแบบบันทึกผลข้างล่าง ก่อนจะออกจากโปรแกรม

#### การบันทึก :

1. อวกาศและเวลา มีผู้แต่งชื่อ.....  
 เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....
2. รายการอวกาศที่มี 4 รายการ ได้แก่
  - 2.1 หนังสือชื่อ.....  
 ผู้แต่ง.....เลขหมู่.....  
 สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....
  - 2.2 หนังสือชื่อ.....  
 ผู้แต่ง.....เลขหมู่.....  
 สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....
  - 2.3 หนังสือชื่อ.....  
 ผู้แต่ง.....เลขหมู่.....  
 สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....
  - 2.4 หนังสือชื่อ.....  
 ผู้แต่ง.....เลขหมู่.....  
 สถานที่เก็บ.....สถานภาพ.....

### แบบบันทึกผลในการสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่

คำสั่ง ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากเลขหมู่ระบบทศนิยมของดิวอี้ คือเลขหมู่ “๐5๑” จากนั้นให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้นตามแบบบันทึกผลข้างล่าง ก่อนจะออกจากโปรแกรม

**การบันทึก :**

1. รายการ “659 ช 31 ศ” มี 2 รายการ ได้แก่

- 1.1 หนังสือชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....
- 1.2 หนังสือชื่อ.....  
เลขหมู่.....สถานที่เก็บ.....

**5. การประเมินผล**

5.1 ประเมินผลจากการทำแบบสอบ ก่อน และหลังเรียน

5.2 ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัด

5.3 ประเมินผลจากพฤติกรรมกรเรียน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





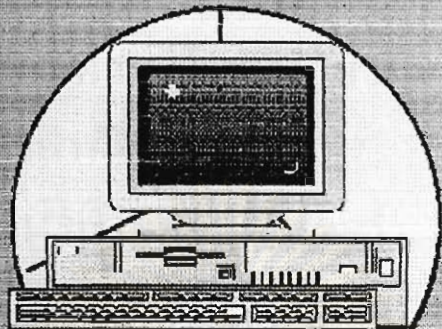
## ภาคผนวก ง

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหาใหม่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทเรียนคอมพิวเตอร์

เรื่อง



## การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

จัดทำโดย นายสุคนธ์ หลอมคำ C740894 บัณฑิต ศึกษาศาสตร์  
 ภาควิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ อุทยานการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

Continue

### ข้อแนะนำ

การมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน

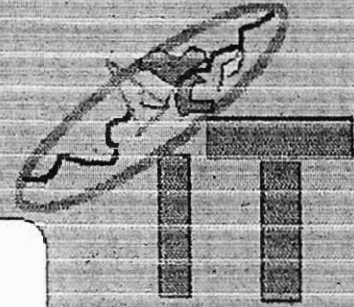
1. โดยการคลิกเมาส์
2. โดยการแตะแป้นพิมพ์
3. อื่นๆ ตามที่บทเรียนแนะนำ

คลิกปุ่ม continue ถ้าต้องการดูหน้าถัดไป

Continue



## วัตถุประสงค์



1. เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญ ในเรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เรื่อง การสืบค้นข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์ไปใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูล จากคอมพิวเตอร์จริง ๆ ได้

บทที่ 11 สืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

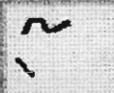
Continue

## ..ก่อนที่จะเรียน..

กรุณาพิมพ์ ชื่อของนักเรียน แล้วกด Enter :

สถาบันนวัตกรรมการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กดปุ่ม



เพื่อเปลี่ยนเป็นตัวอักษรภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ



ขั้นตอนรับเข้าสู่การเรียนเรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์  
โปรดเลือกรายการที่ คุณ ต้องการ देखรับ

จุดบ สบองจไดข้อมูลไปชังไดโปรดลิกที่ชอนนี้

กดตรงนี้ จุดประสงค์การเรียน

กดตรงนี้ เรียนเนื้อหา

กดตรงนี้ ทดสอบ

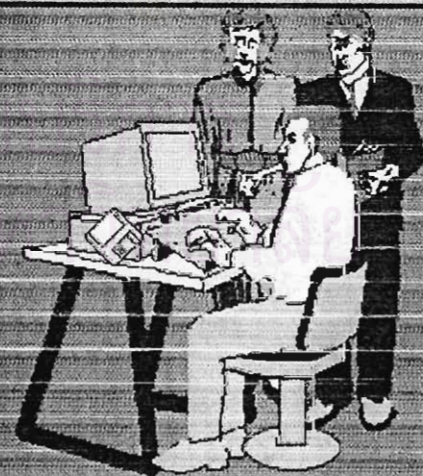
กดตรงนี้ออกจากบทเรียน

## เรียนเนื้อหา

ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล

ความรู้เกี่ยวกับคำสั่ง

ข้อมูลที่ได้จากกรสืบค้น

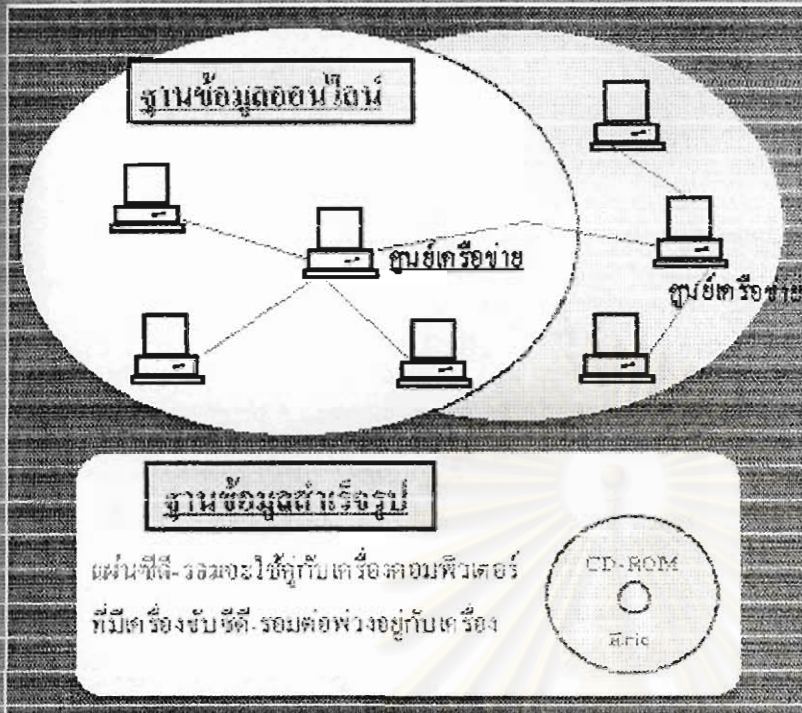


ให้เมาส์คลิกปุ่มเนื้อหาที่ต้องการเรียน

กลับเมนู



# ประเภทของฐานข้อมูล



เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่อยู่ที่บ้านหรือสำนักงานซึ่งสามารถคิดค้กับศูนย์เครือข่าย หรือคิดค้กับลูกข่ายด้วยกันก็ได้

- ตอบคำถามหลังเรียน
- กลับหน้าเดิม
- ดูหน้าถัดไป
- กลับเมนูเนื้อหา

## ประเภทของฐานข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบัน

1. ฐานข้อมูลประเภทออนไลน์ ได้แก่
  - 1.1 ฐานข้อมูล จุฬาลินเทท (Chulalinet)
  - 1.2 ฐานข้อมูล ไนท์ ไรเด้น (Knight Riden)
  - 1.3 ฐานข้อมูล ออบิท (Orbit)
  - 1.4 ฐานข้อมูล เอสทีเอ็น (STN)
  - 1.5 ฐานข้อมูล เอฟเอสเอส (FSS)
  - 1.6 ฐานข้อมูล อันโคเวอร์ (Uncover)
2. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ได้แก่ ERIC, SCI, SSCI เป็นต้น

เป็นฐานข้อมูลสำเร็จรูปประเภทบทความและการอ้างอิงถึงสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ตอบคำถามหลังเรียน
- กลับหน้าเดิม
- ดูหน้าถัดไป
- กลับเมนูเนื้อหา



## มารู้จักความหมายของคำกันก่อน

การสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง หมายถึง การสืบค้นจาก  
ชื่อผู้แต่งหนังสือเล่มนั้นๆ ซึ่งผู้สืบค้นจะต้องรู้จัก  
ชื่อผู้แต่งหนังสือเล่มนั้นมาก่อนจึงจะสามารถสืบ  
ค้นได้



Continue

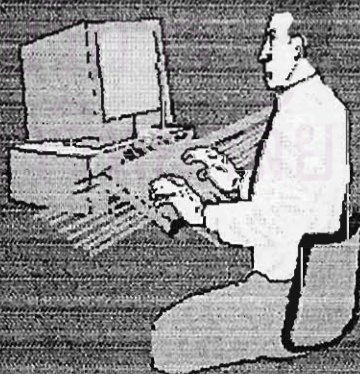
## ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งตามขั้นตอนการสืบค้น

คำสั่งการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง

คำสั่งการสืบค้นจากชื่อเรื่อง

คำสั่งการสืบค้นจากหัวเรื่อง

คำสั่งการสืบค้นจากเลขหมู่



ใช้เมาส์คลิกปุ่มเนื้อหาที่ต้องการเรียน

กลับเมนูเนื้อหา



ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้คำสั่งในการสืบค้นจาก

ชื่อผู้แต่ง


ขั้นตอนการสืบค้น

ตัวอย่างหน้าจอที่จะปรากฏในแต่ละขั้นตอนการสืบค้น

ส่วนนี้คือกรอบ  
อธิบายหน้าจอทาง  
ขวามือ

ข้อควรจำ ถ้ากดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้ายพร้อมกัน  
เครื่องจะรับคำสั่งภาษาไทย (อักษร TISจะขึ้น)

ถ้ากดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาพร้อมกัน  
เครื่องจะรับคำสั่งภาษาอังกฤษ (อักษร ENGจะขึ้น)

(แต่ในบทเรียนนี้ให้นักเรียนใช้ปุ่ม  แทน)

CTX

Power 

ขั้นต่อไป

กลับเมนูคำสั่งสืบค้น

ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้คำสั่งในการสืบค้นจาก

ชื่อผู้แต่ง

ขั้นตอนแรก

ตัวอย่างหน้าจอที่จะปรากฏในแต่ละขั้นตอนการสืบค้น

ที่เห็นในหน้าจอทางขวามือ  
เป็นหน้าจอแรกที่นักเรียน  
มองเห็นเวลาเข้าไปสืบค้น  
ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์  
สมมติว่า นักเรียนจะสืบ  
ค้นจากชื่อผู้แต่งก็กดปุ่ม A  
ที่แป้นพิมพ์ (ไม่ต้องกดปุ่ม  
A จริงๆ ในตอนนี้)

ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากทางเลือกต่อไปนี้

- A > ชื่อผู้แต่ง
- T > ชื่อเรื่อง
- S > หัวเรื่อง
- C > เลขหมู่

CTX

Power 

กลับชั้นเดิม

ขั้นต่อไป

กลับเมนูคำสั่งสืบค้น



### คำอธิบายเกี่ยวกับการแสดงผลโดยสรุป

ไม่ว่า จะเป็นการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเลขหมู่ทำให้รายละเอียดของคำขึ้นต้นมาก จำนวนรายการที่จะแสดงออกมาก็จะน้อย ในทางตรงกันข้ามถ้าให้รายละเอียดของคำขึ้นต้นน้อย จำนวนรายการที่จะแสดงออกมาก็จะมาก เช่น

นักเรียนจะสืบค้นจากชื่อเรื่องว่า "ประเทศเพื่อนบ้าน" ถ้านักเรียนพิมพ์เฉพาะคำว่า "ประเทศ...." เฉยๆจะมีรายการหนังสือที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า ประเทศ มาทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีรายการมากกว่าการพิมพ์ด้วยคำว่า "ประเทศเพื่อนบ้าน" อย่างแน่นอน

จุดตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลใน  
กรณีที่ต้องกรอกผู้แต่งหลายคน

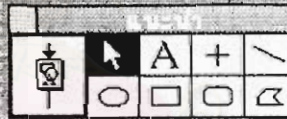
จุดตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลใน  
กรณีผู้แต่งคนเดียว

ดูคำอธิบายสรุป

ตอบคำถามหลังเรียน

กลับเมนูเนื้อหา

### การทดสอบ

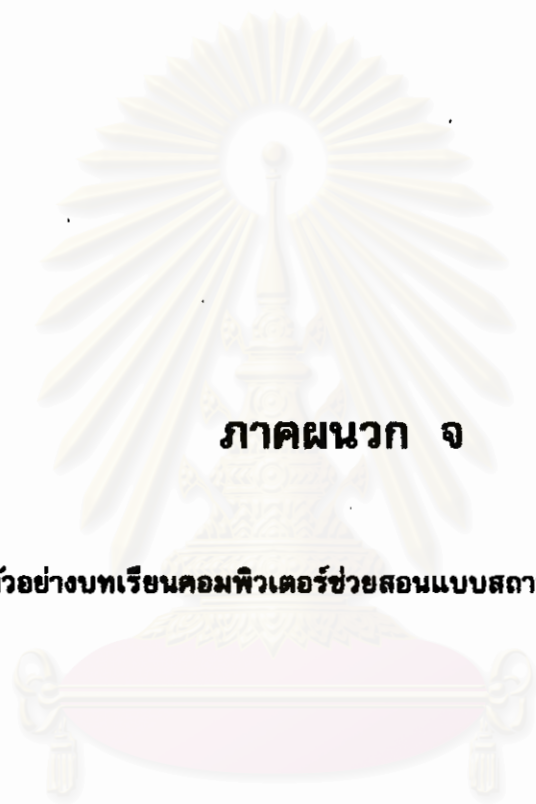


### เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

#### ข้อแนะนำในการทำแบบทดสอบ

1. ข้อทดสอบทั้งหมดมี 10 ข้อ ให้ทำทุกข้อ
2. ไล่ข้อแม้สลับกับข้อที่ต้องการตอบ
3. ในขณะที่ทำข้อสอบอยู่ไม่สามารถจะออกจาก  
แบบทดสอบได้จนกว่าจะทำแบบทดสอบเสร็จ

Continue



## ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





บทเรียนจากบทละครเรื่อง  
เรื่อง  
การสืบต้นข้อนลต้อยตอนพวยเซอร์

จัดทำโดย

นางอุคม หอนคำ

นิสิตปริญญาโทภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนนี้

เพื่อให้นักเรียนได้รู้ถึงโครงเรื่องพวยเซอร์ เพื่อสืบต้นข้อนลต้อย  
โดยทดลองวาดผลงานสร้างภาพสองด้านเพื่อให้ได้ภาพปริศนา  
ก่อนพิมพ์เสร็จก่อนที่จะนำผลงานที่วาดมาไปใช้กับภาพปริศนา  
จากฐานข้อมูลจุฬาลงกรณ์





1. ให้ใช้คำสั่งตามที่เรียนแนะนำเท่านั้น
2. เมื่อเข้าไปอยู่ในสถานการณ์การสืบค้น ให้ป้อนคำสั่งจากแป้นพิมพ์เท่านั้น
3. ในบทเรียนจำลองนี้ เวลานั้นนักเรียนจะเปลี่ยนภาษาไทยเป็นอังกฤษหรืออังกฤษเป็นไทยให้นักเรียนกดปุ่ม แต่เวลาไปสืบค้นจากฐานข้อมูลอื่นๆ เมื่อจะเปลี่ยนเป็นภาษาไทยให้กดปุ่ม Alt+Shift ด้านซ้าย, เปลี่ยนเป็นภาษาอังกฤษให้กดปุ่ม Alt+Shift ด้านขวา
4. ให้นักเรียนเปิดคู่มือนักเรียนประกอบ เพื่อสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดให้

Continue

#### เลือกรายการฐานข้อมูลต่อไปนี้

- A > ชื่อผู้แต่ง
- T > ชื่อเรื่อง
- S > หัวเรื่อง
- C > เลขหมู่

N > ออกจากบทเรียน

ตัวอย่าง กด A หากต้องการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง



ชื่อผู้แต่ง สมศักดิ์

พิมพ์ชื่อผู้แต่ง ตามต้องการ ตัวอย่าง .....> วิชา สุวรรณเวลา  
หรือ .....> วิชา  
หรือ .....> Charas s

สำหรับผู้แต่งชาวต่างประเทศ พิมพ์นามสกุล,ชื่อ  
ตัวอย่าง .....> สไตน์เบ็ค, จอห์น  
หรือ .....> สไตน์เบ็ค  
หรือ .....> Steinbeck, J

..... Then press the Return key.....

คุณเห็นรายการ ผู้แต่ง : สมศักดิ์

1. สมศักดิ์ วิชา	1	รายการ
2. สมศักดิ์ น. กลาง	2	รายการ
3. สมศักดิ์ น. กลาง, 2474-2529	1	รายการ
4. สมศักดิ์ ทาระ สวัสดิ์	1	รายการ
5. สมศักดิ์ ทองวิฑูระ	1	รายการ
6. สมศักดิ์ ธรรมปรีชา	1	รายการ
7. สมศักดิ์ ประทีปสร	1	รายการ
8. สมศักดิ์ วัฒนเกียรติ	1	รายการ

N > สืบค้นครั้งต่อไป                      D > Display ชื่อเรื่อง, สถานที่ และ เลขหมู่  
A > สืบค้นข้อมูลครั้งต่อไป ผู้แต่ง  
F > ดูหน้าถัดไป

เลือกรายการ [ 1-8, D, F, N, A, ]



คุณค้นรายการ ชื่อเรื่อง : ภาษาไทย

รายการที่ 8 จาก 11

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย 2 : ทักษะภาษา / นลินี บำเรอราม

ครั้งที่พิมพ์ฉบับครั้งที่ 2

พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ : ยูเนียนการพิมพ์, 2518.

สถานที่

1 > Educ

2 > CL

เลขหมู่

495.915 น173ก ค.2

495.915 น173ก ค.3

สถานภาพ

ดูที่ชั้นหนังสือ

ดูที่ชั้นหนังสือ

โปรดระบุรายการที่ต้องการ

F > ดูหน้าถัดไป

N > สืบค้นครั้งต่อไป

R > กลับไปแสดงรายการ

B > ดูหน้าที่ผ่านมา

A > สืบค้นข้อมูลครั้งต่อไป ชื่อเรื่อง

เลือกรายการ ( F,R,N,A,B )

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**หมายเหตุ**

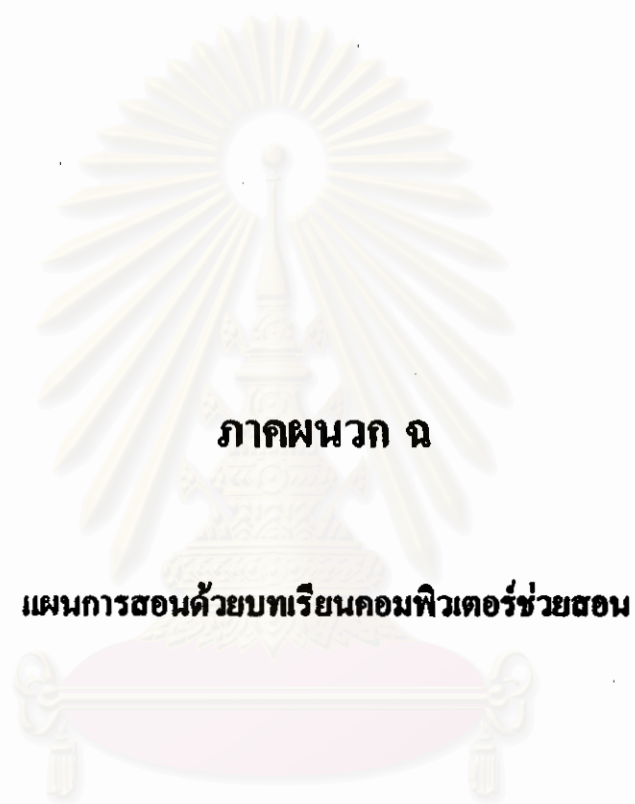
**การฝึกการสืบค้นจากชื่อเรื่อง สำหรับบทเรียนนี้  
นักเรียนสามารถพิมพ์ชื่อเรื่องที่กำหนดให้แล้วทำนั้น  
คือคำว่า "ภาษาไทย"**

ต่อไป

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ฉ**

**แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### แผนที่ 1

### ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล

(เวลา 50 นาที)

#### ความถี่ความยอด

ฐานข้อมูลมีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลที่มีคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน เพราะจะเป็นศูนย์กลางในการใช้ข้อมูลทั้งหมดร่วมกันของหน่วยงาน

แหล่งข้อมูลหรือฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ฐานข้อมูลประเภทออนไลน์ (Online) เป็นแบบที่สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ ได้แก่ ฐานข้อมูล Chulalinet, Knight Rider, Orbit, STN, First Search Service, Uncover เป็นต้น
2. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของฐานข้อมูลได้
2. นักเรียนสามารถบอกประเภทของฐานข้อมูล และชื่อฐานข้อมูลได้
3. นักเรียนบอกได้ว่าฐานข้อมูลแต่ละชนิดให้บริการสารสนเทศอะไรบ้างได้

#### เนื้อหา

##### ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล หมายถึง ที่รวบรวมข้อมูลหรือศูนย์กลางการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเอาไว้เป็นหมวดหมู่หรือมาตรฐานเดียวกัน สำหรับการใช้ข้อมูลร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ในปัจจุบันจะใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารและจัดการฐานข้อมูลเนื่องจากให้ความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

ระบบฐานข้อมูล เป็นระบบเสมือนเป็นธนาคารข้อมูล เพื่อทำการเก็บข้อมูลที่คงใช้งานไว้ภายหลัง และหากต้องการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แยกแยะ หรือแก้ไขต่อเติมข้อมูลจะกระทำได้ง่าย ฐานข้อมูลจึงมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับบริการการสืบค้นข้อมูล ปัจจุบันการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวข้องด้วยฐานข้อมูลสามารถกระทำได้ไม่ยากเย็นนัก ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### ประเภทของฐานข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบัน

1. ฐานข้อมูลประเภทออนไลน์ หมายถึงฐานข้อมูลที่ใช้วิธีเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันโดยผู้ใช้ไม่ต้องเดินทางไปค้นทุกที หากผู้ใช้ ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ เช่น ใช้ในระบบแลน หรือระบบอินเตอร์เน็ต ผู้ใช้ก็สามารถสืบค้นข้อมูลอื่นๆ ได้ จากที่ที่ผู้ใช้ใช้อยู่ ฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบนี้ได้แก่

- 1.1 ฐานข้อมูล จุฬาลินเน็ต (Chulalinet) จะให้บริการสารสนเทศประเภทราชการหนังสือ/

เอกสาร

1.2 ฐานข้อมูล Knight Riden จะให้บริการสารสนเทศทางด้านเนื้อหาวิชาต่างๆ ทุกสาขา วิชา การแสดงผลจากฐานข้อมูลจะมีทั้งรูปพรรณสีและสารสังขยา สถิติ กราฟิกและเอกสารฉบับสมบูรณ์

1.3 ฐานข้อมูล ORBIT จะให้บริการเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ เคมี และวิศวกรรมศาสตร์

1.4 ฐานข้อมูล STN จะให้บริการสารสนเทศทางด้านเนื้อหาวิชา เคมี ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิศวกรรมศาสตร์ แพทย์ศาสตร์ และเภสัชศาสตร์

1.5 ฐานข้อมูล FSS จะให้บริการสารสนเทศ เอกสารฉบับสมบูรณ์ บรรณานุกรม

1.6 ฐานข้อมูล Uncover จะให้บริการสารสนเทศบรรณานุกรมและสารสังขยาบทความวารสารภาษาอังกฤษ

## 2. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM

งานบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM เป็นบริการที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลตรงตามความต้องการในเวลาอันรวดเร็ว และเสียค่าใช้จ่ายในการบริการน้อย ในปัจจุบันมีบริการสืบค้นข้อมูลสำเร็จรูป 4 ฐานข้อมูล ได้แก่ DAO, ERIC, SCI และ SSCI ซึ่งข้อมูลของฐานข้อมูลเหล่านี้จะถูกบรรจุไว้ในแผ่น ซีดีรอม มีจำหน่ายทั่วไปตามร้านตัวแทนจำหน่าย

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแจกคู่มือให้นักเรียนให้นักเรียนแต่ละคน แนะนำการใช้คู่มือประกอบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

2. ครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักระบบการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยยกตัวอย่างประกอบจากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนประสบอยู่ จากนั้นจึงโยงไปสู่เรื่องฐานข้อมูลกับการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

3. ให้นักเรียนเริ่มเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ โดยให้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องฐานข้อมูล ซึ่งในบทเรียนจะมีทั้ง เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและทดสอบตัวเอง

4. ในระหว่างการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูจะเดินสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียน และคอยช่วยเหลือนักเรียนเวลามีปัญหาหรือเครื่องขัดข้อง

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่อง ฐานข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

### สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์

2. สังเกตจากพฤติกรรมการเรียน เช่น ความสามารถในการใช้เครื่อง ความเร็วในการเรียน

## แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### แผนที่ 2

#### ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งการสืบค้น

(เวลา 50 นาที)

#### ความคิดรวบยอด

คำสั่งการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ ถือว่าเป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้สืบค้นสามารถสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยคอมพิวเตอร์จะมีตัวแปลคำสั่งที่ผู้สืบค้นป้อนเข้าไปอีกทอดหนึ่งเพื่อให้เครื่องเข้าใจและทำงานตามที่ผู้สืบค้นสั่งได้ เช่น คำสั่ง A หมายถึง คำสั่งที่สั่งให้เครื่องเข้าสู่ระบบการสืบค้น จากชื่อผู้แต่ง เครื่องจะนำตัว A ที่ผู้สืบค้นป้อนเข้าไป ไปแปลเป็นภาษาเครื่องเพื่อให้เครื่องเข้าใจและทำงานได้

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายการใช้คำสั่งตามขั้นตอนการสืบค้นได้
2. นักเรียนสามารถบอกได้ว่าคำสั่งแต่ละคำสั่งใช้สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำอะไร

#### เนื้อหา

คำสั่งการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ได้แก่

1. กดเลือก a จาก main menu
2. พิมพ์ชื่อและสกุลผู้แต่งที่ต้องการค้น แล้วกดเป็น enter
3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้นโดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ
4. ถ้ารายการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดยกด f หรือ b
5. กด d ถ้าต้องการให้แสดงผลเฉพาะชื่อเรื่อง สถานที่จัดเก็บและเลขหมู่
6. กด a ถ้าต้องการค้นชื่อผู้แต่งชื่ออื่นต่อไป
7. กด n เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ main menu

คำสั่งการสืบค้นจากชื่อเรื่อง ได้แก่

1. กดเลือก T จาก Main Menu
2. พิมพ์ชื่อหนังสือ วารสาร งานวิจัย ที่ต้องการค้น แล้วกดเป็น Enter
3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้นโดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ
4. ถ้ารายการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดยกด F หรือ B
5. กด D ถ้าต้องการให้แสดงผลเฉพาะชื่อผู้แต่ง สถานที่จัดเก็บและเลขหมู่
6. กด A ถ้าต้องการค้นชื่อเรื่องอื่นต่อไป
7. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

คำสั่งการสืบค้นจากหัวเรื่อง ได้แก่

1. กดเลือก S จาก Main Menu
2. พิมพ์ชื่อหัวเรื่องที่ต้องการค้น แล้วกดแป้น Enter
3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้นโดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ
4. ถ้ารายการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดยกด F หรือ B
5. กด D ถ้าต้องการให้แสดงผลเฉพาะชื่อเรื่อง สถานที่จัดเก็บและเลขหมู่
6. กด A ถ้าต้องการค้นหัวเรื่องอื่นต่อไป
7. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

คำสั่งการสืบค้นจากเลขหมู่ ได้แก่

1. กดเลือก C จาก Main Menu
2. เลือกระบบการจัดหมู่ โดย
  - กด L จะเป็นเลขหมู่ระบบรัฐสภาอเมริกัน
  - กด D จะเป็นเลขหมู่ระบบทศนิยมของคิวอี้
3. พิมพ์เลขหมู่ที่ต้องการลงในตำแหน่งที่กำหนดให้พิมพ์ แล้วกด Enter
4. จะปรากฏรายการหนังสือตามเลขหมู่ที่ต้องการมาให้เลือกต่อไป
5. กด A ถ้าต้องการค้นเลขหมู่อื่นต่อไป
6. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกคู่มือให้นักเรียนให้นักเรียนแต่ละคน แนะนำการใช้คู่มือประกอบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
2. ครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักระบบการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง ทำไมเราจึงสามารถสั่งให้เครื่องสืบค้นข้อมูลให้เราได้พร้อมยกตัวอย่างประกอบจากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนประสบอยู่ จากนั้นจึงโยงไปสู่เรื่องคำสั่งที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจุฬาลิเนท
3. ให้นักเรียนเริ่มเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ โดยให้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องคำสั่งการสืบค้นฐานข้อมูล ซึ่งในบทเรียนจะมีทั้ง เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ศึกษาและทดสอบตัวเอง
4. ในระหว่างการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูจะเดินสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียน และคอยช่วยเหลือนักเรียนเวลามีปัญหาหรือเครื่องขัดข้อง
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่อง คำสั่งการสืบค้นข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

### สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ



### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์
2. สังเกตจากพฤติกรรมการเรียน เช่น ความสามารถในการใช้เครื่อง ความเร็วในการเรียน

### แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### แผนที่ 8

#### ความรู้เกี่ยวกับข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้น

(เวลา 50 นาที)

#### ความคิดรวบยอด

ข้อความรู้ที่จะได้รับจากการสืบค้นจากฐานข้อมูล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะไม่ใช่รายละเอียดของเนื้อหาตามรายการหนังสือที่สืบค้น แต่จะเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ความสะดวกในการค้นคว้าต่อไป ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เลขหมู่ รายการใกล้เคียง สถานที่เก็บ เป็นต้น

#### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถอธิบายข้อมูลหรือข้อความรู้ที่ได้จากการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเลขหมู่ ของฐานข้อมูลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้

#### เนื้อหา

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ได้แก่ ชื่อผู้แต่งที่ใกล้เคียง ชื่อเรื่อง เลขหมู่ สถานที่เก็บ สถานภาพ ตลอดจนปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากชื่อเรื่อง ได้แก่ ชื่อเรื่องที่ใกล้เคียง ชื่อผู้แต่ง เลขหมู่ สถานที่เก็บ สถานภาพ ตลอดจนปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากหัวเรื่อง ได้แก่ ชื่อหัวเรื่องที่ใกล้เคียง ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง เลขหมู่ สถานที่เก็บ สถานภาพ ตลอดจนปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากเลขหมู่ ได้แก่ เลขหมู่ที่ใกล้เคียง ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สถานที่เก็บ สถานภาพ ตลอดจนปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า เป็นต้น



รายการ	ความหมาย
ชื่อผู้แต่ง	ชื่อผู้แต่งหนังสือเล่มนั้นๆ
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่องของหนังสือเล่มนั้น
หัวเรื่อง	หัวเรื่องหลักที่รวมชื่อเรื่องหลายชื่อเรื่องที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน
เลขหมู่	ตัวเลขและตัวอักษร ที่นำมาใช้ในการจัดหมวดหมู่หนังสือเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและค้นหา
สถานที่เก็บ	สถานที่เก็บหนังสือเล่มนั้นๆ อาจใช้สัญลักษณ์แทน เช่น CL หมายถึง หอสมุดกลาง
สถานภาพ	Educ หมายถึง หอสมุดคณะศึกษาศาสตร์ ลักษณะการเก็บในสถานที่นั้นๆ เช่น เก็บที่ชั้นหนังสือ

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกคู่มือนักเรียนให้นักเรียนแต่ละคน แนะนำการใช้คู่มือประกอบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเรียนเรื่อง ข้อความที่ได้ออกจากการสืบค้นข้อมูล
2. ครูทบทวนการใช้คำสั่งในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปสู่เรื่องการแสดงผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ว่าคำสั่งแต่ละคำสั่งจะแสดงข้อมูลอะไรให้เราดูบ้าง
3. ให้นักเรียนเริ่มเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ โดยให้ศึกษากับเรื่องข้อความที่ได้ออกจากการสืบค้นข้อมูล ซึ่งในบทเรียนจะมีทั้ง เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและทดสอบตัวเอง
4. ในระหว่างการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูจะเดินสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียน และคอยช่วยเหลือนักเรียนเวลามีปัญหาหรือเครื่องขัดข้อง
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่อง ข้อความที่ได้ออกจากการสืบค้นข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

#### สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ

#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์
2. สังเกตจากพฤติกรรมการเรียน เช่น ความสามารถในการใช้เครื่อง ความเร็วในการเรียน

## แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### แผนที่ 4

#### วิธีการสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง

(เวลา 50 นาที)

#### ความถี่รวมยอด

การสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง จะใช้ในกรณีที่มีผู้สืบค้นทราบชื่อผู้แต่งหนังสือที่ต้องการแล้ว ซึ่งจะทำให้ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นมาก

#### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถแสดงวิธีสืบค้นข้อมูลจากรายการชื่อผู้แต่งตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้

#### เนื้อหา

การสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง เป็นการพิมพ์ชื่อผู้แต่งหนังสือลงในตำแหน่งที่โปรแกรมสั่งให้พิมพ์ จากนั้นผู้สืบค้นก็คอยเลือกรายการตามความต้องการ หรือตามที่เงื่อนไขที่กำหนดให้

#### ขั้นตอนการสืบค้น

1. กดเลือก A จาก Main Menu
2. พิมพ์ชื่อ และสกุลผู้แต่งที่ต้องการค้น แล้วกดแป้น Enter

ตัวอย่าง ชื่อผู้แต่ง: สมศักดิ์ จักรวราช

หรือ : สมศักดิ์ (ในกรณีที่พิมพ์ชื่อเฉยๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะค้นให้ทุกรายการ ที่มีชื่อขึ้นต้นด้วย “สมศักดิ์”)

3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้น โดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ

4. ถ้ารายการการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดย

กด F เมื่อต้องการดูรายการแสดงผลบนหน้าจอถัดไป

กด B เมื่อต้องการถอยหลังกลับมาหน้าจอเดิม

5. กด A ถ้าต้องการค้นชื่อผู้แต่งชื่ออื่นต่อไป
6. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

#### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูให้นักเรียนเปิดคู่มือนักเรียน ศึกษาขั้นตอนการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ครูอธิบายเพิ่มเติมบางขั้นตอนที่นักเรียนสงสัย

2. นักเรียนปฏิบัติการสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคู่มือนักเรียน
3. ครูเดินสังเกตการฝึกปฏิบัติ และคอยตอบข้อสงสัยของนักเรียน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสืบค้นและปัญหาในการสืบค้น



## สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง

### การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติตามวิธีการสืบค้น
2. ตรวจสอบว่านักเรียนได้ข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ไว้ในคู่มือนักเรียนหรือไม่

## แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### แผนที่ 5

### วิธีการสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง

(เวลา 50 นาที)

#### ความคิดรวบยอด

การสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง เป็นวิธีการสืบค้นที่ใช้ชื่อเรื่องของหนังสือเป็นตัวกำหนด เพื่อที่จะค้นหาข้อมูลอื่น เช่น ชื่อผู้แต่ง เลขหมู่ สถานที่เก็บ เป็นต้น โดยผู้สืบค้นเพียงแต่พิมพ์ชื่อเรื่องที่ต้องการลงไปและทำตามขั้นตอนการสืบค้นอย่างถูกต้องก็จะทราบข้อมูลที่ต้องการอย่างรวดเร็ว

#### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถแสดงวิธีสืบค้นข้อมูลจากรายการชื่อเรื่องตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้

#### เนื้อหา

การสืบค้นจากชื่อเรื่อง เป็นการพิมพ์ชื่อเรื่องของหนังสือที่ต้องการลงไปในตำแหน่งที่โปรแกรมสั่งให้พิมพ์ จากนั้นผู้สืบค้นก็คอยเลือกรายการตามความต้องการ หรือตามที่เงื่อนไขกำหนดให้

#### ขั้นตอนการสืบค้น

1. กดเลือก T จาก Main Menu
2. พิมพ์ชื่อเรื่องที่ต้องการค้น แล้วกดแป้น Enter

ตัวอย่าง ชื่อเรื่อง : ภาษาไทย

หรือ : ภาษา (ในกรณีนี้เครื่องคอมพิวเตอร์จะสืบค้นรายการทั้งหมดที่ขึ้นต้น

ด้วยคำว่า “ภาษา” ดังนั้นรายการที่ค้นมาได้ จะเยอะกว่ารายการที่ค้นจากการกำหนดคำขึ้นต้นว่า “ภาษาไทย”)

3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้น โดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ

4. ถ้ารายการการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดย

กด F เมื่อต้องการดูรายการแสดงผลบนหน้าจอถัดไป

กด B เมื่อต้องการถอยหลังกลับมาหน้าจอเดิม

5. กด A ถ้าต้องการค้นหาชื่อเรื่องชื่ออื่นต่อไป
6. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูให้นักเรียนเปิดคู่มือนักเรียน ศึกษาขั้นตอนการสืบค้นจากชื่อเรื่อง ครูอธิบายเพิ่มเติมบางขั้นตอนที่นักเรียนสงสัย
2. นักเรียนปฏิบัติการสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคู่มือนักเรียน
3. ครูเดินสังเกตการฝึกปฏิบัติ และคอยตอบข้อสงสัยของนักเรียน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสืบค้นและปัญหาในการสืบค้น

#### สื่อการเรียนรู้การสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง

#### การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติตามวิธีการสืบค้น
2. ตรวจสอบว่านักเรียนได้ข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ไว้ในคู่มือนักเรียนหรือไม่

### แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### แผนที่ 8

#### วิธีการสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง

(เวลา 50 นาที)

#### ความคิดรวบยอด

การสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง เป็นวิธีการสืบค้นที่ใช้หัวเรื่องเป็นตัวกำหนดการสืบค้นเพื่อค้นหาชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง เลขหมู่ สถานที่เก็บ เป็นต้น ผู้สืบค้นเพียงแต่พิมพ์ชื่อหัวเรื่องที่ต้องการแล้วปฏิบัติตามขั้นตอนการสืบค้นก็จะสามารถทราบข้อมูลที่ต้องการได้

#### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถแสดงวิธีสืบค้นข้อมูลจากรายการหัวเรื่องตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้

#### เนื้อหา

การสืบค้นจากหัวเรื่อง เป็นการพิมพ์ชื่อหัวเรื่องของหนังสือที่ต้องการลงในตำแหน่งที่โปรแกรมสั่งให้พิมพ์ จากนั้นผู้สืบค้นก็เลือกรายการตามความต้องการ หรือตามที่เงื่อนไขที่กำหนดให้

#### ขั้นตอนการสืบค้น

1. กดเลือก S จาก Main Menu
2. พิมพ์ชื่อหัวเรื่องที่ต้องการค้น แล้วกดเป็น Enter



ตัวอย่าง ชื่อหัวเรื่อง : อวกาศ (ชื่อเรื่องของหนังสือที่สืบค้นได้จากหัวเรื่องไม่จำเป็นว่า จะต้องเป็นชื่อเดียวกับชื่อหัวเรื่อง แต่จะเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาตรงกับหัวเรื่อง)

3. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้น โดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ
4. ถ้ารายการการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดย
  - กด F เมื่อต้องการดูรายการแสดงผลบนหน้าจอถัดไป
  - กด B เมื่อต้องการถอยหลังกลับมาหน้าจอเดิม
5. กด A ถ้าต้องการค้นจากหัวเรื่องอื่นต่อไป
6. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูให้นักเรียนเปิดคู่มือนักเรียน ศึกษาขั้นตอนการสืบค้นจากหัวเรื่อง ครูอธิบายเพิ่มเติมบางขั้นตอนที่นักเรียนสงสัย
2. นักเรียนปฏิบัติการสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคู่มือนักเรียน
3. ครูเดินสังเกตการฝึกปฏิบัติ และคอยตอบข้อสงสัยของนักเรียน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสืบค้นและปัญหาในการสืบค้น

#### สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง

#### การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติตามวิธีการสืบค้น
2. ตรวจสอบว่านักเรียนได้ข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ให้ในคู่มือนักเรียนหรือไม่

แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แผนที่ 7

วิธีการสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่

(เวลา 50 นาที)

#### ความคิดรวบยอด

การสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่ เป็นวิธีการที่ใช้เลขหมู่หนังสือเป็นตัวกำหนดการสืบค้นเพื่อค้นหาชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สถานที่เก็บ เป็นต้น โดยเลขหมู่ที่พิมพ์ลงไปเพื่อให้เครื่องรับทราบต้องเป็นเลขหมู่ระบบเดียวกันกับระบบที่ต้องการจะสืบค้น เช่น จะสืบค้นจากระบบเลขหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้ ก็ต้องพิมพ์เลขหมู่หนังสือตามแบบของระบบคิวอี้

### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถแสดงวิธีสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่ของหนังสือตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้

เนื้อหา

การสืบค้นจากเลขหมู่ เป็นการพิมพ์เลขหมู่ของหนังสือที่ต้องการลงไปในตำแหน่งที่โปรแกรมตั้งให้พิมพ์ จากนั้นผู้สืบค้นก็คอยเลือกรายการตามความต้องการ หรือตามที่เงื่อนไขกำหนดให้

**ขั้นตอนการสืบค้น**

1. กดเลือก C จาก Main Menu
2. เลือกระบบเลขหมู่ที่ต้องการ
  - กด L หากต้องการสืบค้นด้วยระบบเลขหมู่ตามแบบของห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน
  - กด D หากต้องการสืบค้นด้วยระบบเลขหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้
3. พิมพ์เลขหมู่ที่ต้องการค้น แล้วกดแป้น Enter
  - ตัวอย่าง เลขหมู่ : 659 (แบบทศนิยมของคิวอี้)
  - หรือ : 659.03
4. เลือกรายการที่ต้องการจากหน้าจอแสดงผลการสืบค้น โดยกดหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ
5. ถ้ารายการการแสดงผลมีมากกว่า 8 รายการ สามารถดูรายการได้โดย
  - กด F เมื่อต้องการดูรายการแสดงผลบนหน้าจอถัดไป
  - กด B เมื่อต้องการถอยหลังกลับมาหน้าจอเดิม
6. กด A ถ้าต้องการค้นจากเลขหมู่อื่นต่อไป
7. กด N เมื่อเลิกค้น หรือต้องการกลับไปหน้าจอ Main Menu

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูให้นักเรียนเปิดคู่มือนักเรียน ศึกษาขั้นตอนการสืบค้นจากเลขหมู่ ครูอธิบายเพิ่มเติมบางขั้นตอนที่นักเรียนสงสัย
2. นักเรียนปฏิบัติการสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคู่มือนักเรียน
3. ครูเดินสังเกตการฝึกปฏิบัติ และคอยตอบข้อสงสัยของนักเรียน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสืบค้นและปัญหาในการสืบค้น

### สื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่

### การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติตามวิธีการสืบค้น
2. ตรวจสอบดูว่านักเรียนได้ข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หรือไม่

## แผนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### แผนที่ 8

#### บททวนวิธีการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

(เวลา 50 นาที)

#### จุดประสงค์

นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนหลักๆ ในการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์จากฐานข้อมูลจุฬาลิเน็ทได้

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูอธิบายบททวนเนื้อหาข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ฐานข้อมูล คำสั่งการสืบค้น และข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น ตลอดทั้งขั้นตอนหลักๆ ของการสืบค้นแต่ละแบบ
2. นักเรียนศึกษาบททวนด้วยตนเองจากบทเรียนเดิมที่เคยเรียนมาแล้ว โดยทำแบบทดสอบบททวนที่มีอยู่ในเครื่อง และศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนที่ทำแบบทดสอบไม่ได้
3. ครูเดินสังเกตการฝึกปฏิบัติบททวน และคอยให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบข้อสงสัยของนักเรียน
4. สังเกตและบันทึกผลคะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอีกครั้ง โดยครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบเป็นรายบุคคล

#### สื่อการเรียนรู้การสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์

#### การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติตามวิธีการสืบค้นแต่ละแบบ
2. ประเมินจากการทำแบบทดสอบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และการตอบคำถาม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**ภาคผนวก ข**

**แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การสืบค้นข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูล  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

\*\*\*\*\*

คำสั่ง : จงกาเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. ฐานข้อมูลหมายถึง.....
  - ก. ข้อมูลที่รวบรวมไว้อย่างมีระบบ เพื่อสะดวกในการสืบค้น
  - ข. ที่อยู่ของข้อมูลต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกันและไม่เกี่ยวข้องกัน
  - ค. ฐานรองรับข้อมูล
  - ง. ที่เก็บข้อมูลทุกๆ อย่าง
2. ฐานข้อมูลที่เก็บไว้ในแผ่น ซีดี รอม เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอะไร
  - ก. ฐานข้อมูลออนไลน์
  - ข. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป
  - ค. ฐานข้อมูลสืบเฉพาะ
  - ง. ฐานข้อมูลส่วนตัว
3. ฐานข้อมูลจุฬาลิณีท ถือว่าเป็นฐานข้อมูลแบบใด
  - ก. ฐานข้อมูลส่วนตัว
  - ข. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป
  - ค. ฐานข้อมูลสืบเฉพาะ
  - ง. ฐานข้อมูลออนไลน์
4. คำสั่งที่ใช้ในการสืบค้นจากฐานข้อมูลจุฬาลิณีท หมายถึง
  - ก. คำพูดที่เราพูดออกไปเพื่อสั่งให้เครื่องทำงาน
  - ข. คำพูดที่เป็นคำสั่งเพื่อให้พนักงานค้นข้อมูลให้เรา
  - ค. ตัวอักษรหรือกลุ่มของตัวอักษรที่ใช้ติดต่อกับเครื่องเพื่อค้นข้อมูล
  - ง. ถูกทุกข้อ
5. กลุ่มของตัวอักษรใดบ้างที่ใช้แทนคำสั่งในการสืบค้นจากฐานข้อมูลจุฬาลิณีท
  - ก. A,B,C,K
  - ข. K,B,C,G
  - ค. B,D,C,J
  - ง. A,B,C,D
6. นักเรียนรู้ข้อมูลอะไรบ้างจากการแสดงผลของฐานข้อมูลจุฬาลิณีท

- ก. ชื่อผู้แต่ง, ชื่อเรื่อง, เนื้อหา  
 ข. ชื่อผู้แต่ง, เนื้อหา, รูปภาพ  
 ค. ชื่อเรื่อง, เลขหมู่, สถานที่เก็บ  
 ง. หัวเรื่อง, หัวข้อเนื้อหา, รูปภาพ
7. ถ้านักเรียนพิมพ์ชื่อผู้แต่งว่า “ประภา” กับคำว่า “ประภาพร” นักเรียนจะเลือกพิมพ์คำไหน เพราะเหตุใด
- ก. เลือกพิมพ์ “ประภา” เพราะพิมพ์ง่ายกว่า  
 ข. เลือกพิมพ์ “ประภาพร” เพราะถ้าพิมพ์ “ประภา” เฉยๆ เครื่องคอมพิวเตอร์จะไม่ค้นข้อมูลให้  
 ค. เลือก “ประภา” เพราะสามารถพบรายชื่อผู้แต่งที่ชื่อ “ประภาพร” ด้วย  
 ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข้อ ค
8. นักเรียนต้องรู้อะไรเป็นสำคัญ จึงจะสามารถไปค้นหาหนังสือตามชั้นหนังสือได้อย่างรวดเร็ว
- ก. เลขหมู่  
 ข. ชื่อเรื่อง  
 ค. ชื่อผู้แต่ง  
 ง. หัวเรื่อง
- 9.

สถานที่เก็บ	เลขหมู่	สถานภาพ
1 > Educ	103.32	คู่มือชั้นหนังสือ
2 > CL	103.32ซ	คู่มือชั้นหนังสือ

จากรูปภาพ ที่ถูกครีขึ้นแสดงให้เรารู้อะไร

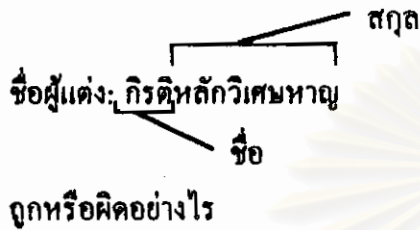
- ก. ชนิดของหนังสือ  
 ข. ชื่อของผู้เก็บหนังสือ  
 ค. อักษรย่อของสถานที่เก็บหนังสือ  
 ง. เลขหมู่ประเภทหนึ่ง
10. เราจะสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่งได้ก็ต่อเมื่อ
- ก. เราทราบเลขหมู่มาก่อน  
 ข. เรารู้หัวเรื่องมาก่อน  
 ค. เรารู้ชื่อเรื่องมาก่อน  
 ง. เรารู้ชื่อผู้แต่งมาก่อน



11. ตัวอักษรที่ใช้แทนคำสั่ง การเข้าสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่งคือ...

- ก. A
- ข. T
- ค. S
- ง. C

12. การพิมพ์ชื่อผู้แต่งตามตัวอย่าง



- ก. ถูก เพราะทั้งชื่อและสกฤตต้องพิมพ์ติดกัน
  - ข. ถูก เพราะพิมพ์แบบใดเครื่องคอมพิวเตอร์ก็เข้าใจได้
  - ค. ผิด เพราะชื่อและสกฤตพิมพ์ติดกัน
  - ง. ผิด เพราะสกฤตยาวเกินไป
13. จากรูปข้อ 12. ถ้าหากเราพิมพ์เฉพาะชื่อว่า “กิริติ” เฉยๆ เครื่องจะสืบค้นให้หรือไม่

- ก. สืบค้นให้แต่รายการแสดงผลจะขึ้นมาให้เราเลือกมาก
- ข. สืบค้นให้จนเจอ “กิริติ หลักวิเศษหาญ” โดยอัตโนมัติ
- ค. ไม่สืบค้นให้ เพราะขาดชื่อสกฤต
- ง. ไม่สืบค้นให้เพราะไม่มีคำว่า “นาย” นำหน้า

14.

คุณค้นรายการ ผู้แต่ง : นवल

พบ 79 ผู้แต่ง รายการ, จาก 158 รายการ ; ที่ผู้แต่ง 1-8 คือ

- 1. นवल นรินทร.....1 รายการ
- 2. นवलแซ่ จินคานนท์.....1 รายการ
- 3. นवलแซ่ ปาลิวณิช.....3 รายการ
- 4. นवलคำ จันภา.....4 รายการ

ถ้านักเรียนต้องการดูรายละเอียดของรายการชื่อผู้แต่ง “นवल นรินทร” นักเรียนจะอย่างไร

- ก. กดปุ่มหมายเลข 1 ที่เป็นพิมพ์
- ข. กดปุ่มหมายเลข 2 ที่เป็นพิมพ์

- ค. กดปุ่มหมายเลข 3 ที่เป็นพิมพ์  
ง. กดปุ่มหมายเลข 4 ที่เป็นพิมพ์
15. จากรูปหน้าจอข้อ 14. รายการของ “นวนแห ปาลินิช” มี 3 รายการ หมายความว่า...
- ก. หลังจากเลือกรายการของ “นวนแห ปาลินิช” แล้วจะมีรายชื่อหนังสือขึ้นมา 3 รายการ  
ข. หลังจากเลือกรายการของ “นวนแห ปาลินิช” จะมีรายการของ ชื่อคนอื่นอีก 3 รายการ  
ค. มี “นวนแห ปาลินิช” อยู่ 3 คน  
ง. ถูกทุกข้อ
16. ถ้าหากว่ารายการผู้แต่งมีมากกว่า 8 รายการ นักเรียนต้องการดูรายการที่ 10 ต้องทำอะไร
- ก. กด Enter  
ข. กด ปุ่ม F  
ค. กด ปุ่ม B  
ง. ข้อ ก และ ข้อ ข ถูก
17. ถ้าต้องการพิมพ์ชื่อผู้แต่งเป็นภาษาอังกฤษต้องทำอะไร เครื่องคอมฯ จึงจะรับคำสั่งเป็นภาษาอังกฤษ
- ก. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา  
ข. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้าย  
ค. กดปุ่ม Ctrl + Shift ด้านขวา  
ง. กดปุ่ม Ctrl + Shift ด้านซ้าย
18. ถ้าต้องการพิมพ์ชื่อผู้แต่งเป็นภาษาไทยต้องทำอะไร เครื่องคอมฯ จึงจะรับคำสั่งเป็นภาษาไทย
- ก. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา  
ข. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้าย  
ค. กดปุ่ม Ctrl + Shift ด้านขวา  
ง. กดปุ่ม Ctrl + Shift ด้านซ้าย
19. การพิมพ์ชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศเป็นภาษาอังกฤษ ต้องพิมพ์อย่างไร
- ก. พิมพ์นามสกุลก่อนจึงพิมพ์ชื่อ  
ข. พิมพ์ชื่อก่อนถึงพิมพ์นามสกุล  
ค. พิมพ์เฉพาะตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่หน้าชื่อ  
ง. พิมพ์อย่างไรก็ได้

20. หลังจากพิมพ์ชื่อผู้แต่งเสร็จแล้วต้องทำอะไรต่อไป
- กดปุ่ม B แล้วกด Enter
  - กด Alt+Shift ด้านขวาแล้วกด Enter
  - กดปุ่ม Enter แค่นั้น
  - ไม่ต้องทำอะไร เพียงแต่รอสักครู่
21. ถ้าหากขณะนี้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่งคนหนึ่งอยู่ แล้วต้องการสืบค้นชื่อผู้แต่งคนใหม่ ต้องกดปุ่มใด
- กดปุ่ม D
  - กดปุ่ม A
  - กดปุ่ม N
  - กดปุ่ม C
22. จากข้อ 21. เมื่อนักเรียนกดปุ่มดังกล่าวแล้วไม่เกิดผลอะไร แสดงว่า...
- กดปุ่มผิด
  - เครื่องคอมฯ ยังรับคำสั่งภาษาไทยอยู่
  - เครื่องขัดข้อง
  - ถูกทุกข้อ
23. ถ้านักเรียนต้องการออกจากการสืบค้น กดปุ่มใด
- ปุ่ม F
  - ปุ่ม N
  - ปุ่ม D
  - ปุ่ม R
24. ข้อใดถูกต้อง
- ชื่อเรื่องคือชื่อของหนังสือ หรืออาจเป็นเพียงคำขึ้นต้นของชื่อหนังสือ
  - หัวเรื่องกับชื่อเรื่องเป็นสิ่งเดียวกัน
  - ชื่อเรื่องคือชื่อรายละเอียดเนื้อหาที่เราจะค้น
  - ชื่อเรื่องกับชื่อหนังสือจำเป็นต้องเหมือนกันทุกคำ
25. การสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง "การขยายพันธุ์พืชเบื้องต้น" นักเรียนมีวิธีการสืบค้นอย่างไร จึงจะได้ข้อมูลเร็วที่สุด
- พิมพ์ชื่อเรื่องดังกล่าว กด Enter
  - พิมพ์ชื่อเรื่อง
  - พิมพ์เฉพาะคำว่า "การขยายพันธุ์"



- ง. ผิดทุกข้อ
26. ถ้าหน้าจอรหัสลับมีตัวอักษร "TIS" ขึ้นที่มุมบนด้านขวา แสดงว่า...
- ขณะนั้นเครื่องรับคำสั่งภาษาไทย
  - ขณะนั้นเครื่องรับคำสั่งภาษาอังกฤษ
  - ขณะนั้นเครื่องไม่รับคำสั่งใดๆ เลย
  - ขณะนั้นเครื่องรับคำสั่งทุกอย่าง
27. ไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หรือเลขหมู่ ถ้ารายการที่ให้เลือกมีมากกว่า 8 รายการ นักเรียนจะต้องใช้ปุ่มใดในการดูหน้าจอถัดไป และย้อนกลับมาดูหน้าจอเดิม
- F, A
  - F, N
  - F, B
  - A, N
28. ข้อใดถูกต้อง
- หัวเรื่องหมายถึง ชื่อของกลุ่มชื่อเรื่องที่มีเนื้อหาคล้ายกัน
  - หัวเรื่องหมายถึง ชื่อหลักของหนังสือทุกชนิด
  - หัวเรื่องหมายถึง เนื้อหาทั้งหมดที่จะปรากฏจากการสืบค้น
  - ไม่มีข้อใดถูก

29.

คุณค้นรายการ หัวเรื่อง: พีช

พบ 199 หัวเรื่อง รายการ, จาก 431 รายการ ; ที่หัวเรื่อง 1-8 คือ

1. พีช.....28 รายการ

2. พีช-การเก็บและรักษา.....4 รายการ

3. พีช-การขนส่ง.....1 รายการ

.....

8. พีช-การขายพันธ์.....19 รายการ

โปรดระบุนุหมายเลขที่ต้องการ

N > .....

A > .....

จากหน้าจอ ถ้ากด A หมายถึง.....

- ก. สืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่งต่อ
- ข. สืบค้นจากชื่อเรื่องต่อ
- ค. สืบค้นจากหัวเรื่องใหม่
- ง. สืบค้นครั้งใหม่ในวันหลัง

30. จากรูปหน้าจอในข้อ 29. ถ้ากด N หมายถึง.....

- ก. ให้แสดงรายชื่อผู้แต่ง
- ข. ให้แสดงรายชื่อเรื่อง
- ค. ออกไปสืบค้นจากหัวเรื่องใหม่
- ง. ออกไปเมนูหลักเพื่อเลือกรายการสืบค้นใหม่

31. ถ้ากดปุ่ม A หรือ N แล้ว เครื่องไม่รับคำสั่งตามที่ต้องการแสดงว่า....

- ก. เครื่องไม่รับคำสั่งภาษาอังกฤษ
- ข. เครื่องขัดข้อง
- ค. โปรแกรมขัดข้อง
- ง. มีโอกาสเป็นไปได้ทุกข้อ

32. จากรูปข้อ 29. ถ้านักเรียนเลือกกครายการที่ 1 การแสดงผลออกมาน่าจะเป็นเช่นใด

- ก. มีชื่อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพืช 28 ชื่อเรื่อง
- ข. มีชื่อเรื่อง 28 ชื่อเรื่อง แต่ละชื่อเรื่องจะขึ้นต้นด้วยคำว่า "พืช"
- ค. มีชื่อเรื่อง 28 ชื่อเรื่อง พร้อมสถานที่และเลขหมู่
- ง. ข้อ ก และ ค ถูก

33. การสืบค้นจากเลขหมู่มีขั้นตอนอย่างไร

- ก. กดเลือก C --- เลือกระบบเลขหมู่ --- พิมพ์เลขหมู่ที่ต้องการ
- ข. เลือกระบบเลขหมู่ --- กดเลือก C --- พิมพ์เลขหมู่ที่ต้องการ
- ค. พิมพ์เลขหมู่ที่ต้องการ --- เลือกระบบเลขหมู่ --- กดเลือก C
- ง. ทำขั้นตอนใดก่อนก็ได้

34. วิธีการพิมพ์ เลขหมู่ตามระบบเลขหมู่ของคิวอี้ พิมพ์อย่างไร

- ก. 678.30
- ข. 7584.48
- ค. ก678.56
- ง. กขค.54

35. การเลือกระบบการสืบค้นจากเลขหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้ กดปุ่มใด
- L
  - D
  - B
  - N
36. ปุ่ม R จะมืออยู่เกือบทุกหน้าจอของการสืบค้นแต่ละแบบ อยากทราบว่ามิไว้ทำอะไร
- ยกเลิกหรือปิดเครื่อง
  - กลับไปยังหน้าจอแสดงรายการก่อนหน้า
  - ไว้ตรวจสอบความถูกต้องของการสืบค้น
  - เริ่มการสืบค้นใหม่
37. ปุ่มใดที่ใช้กดดู Display ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง
- A
  - B
  - C
  - D
38. ข้อใดถูกต้อง
- แผ่น ซีดี รอม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว
  - แผ่น ซีดี รอม มีขนาดเท่ากับแผ่นซีดีเพลง
  - แผ่น ซีดี รอม จุข้อมูลได้ไม่เกิน 600 ตัวอักษร
  - แผ่น ซีดี รอม สามารถใช้กับเครื่องไฟฟ้าได้ทุกชนิด
39. ฐานข้อมูล Eric (อิริก) ถือว่าเป็นฐานข้อมูลแบบใด
- ฐานข้อมูลส่วนตัว
  - ฐานข้อมูลสำเร็จรูป
  - ฐานข้อมูลเฉพาะ
  - ฐานข้อมูลออนไลน์
40. การสืบค้นจากรายการชื่อเรื่อง มีขั้นตอนหลักๆ อย่างไร
- กด A → พิมพ์ชื่อเรื่อง
  - กด T → พิมพ์ชื่อเรื่อง
  - กด S → พิมพ์ชื่อเรื่อง
  - กด C → พิมพ์ชื่อเรื่อง





**ภาคผนวก ซ**

**แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูล**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง**  
(สำหรับผู้ประเมิน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2539

ผู้ประเมิน นายอุดม หอมคำ Pretest/Post-test ครั้งที่ .....

หมายเหตุ: เคมี 1 เมื่อเห็นว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ

**เงื่อนไข** ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ และเลขหมู่หนังสือ โดยสืบค้นจากชื่อผู้แต่งชื่อ "จิต" ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

ไม่มีการช่วย    ช่วยเหลือโดย    ช่วยเหลือโดย    ช่วยเหลือโดย  
เหลือใจๆ    การบอกด้วย    การทำให้ดู    การทำให้ดู  
ทั้งสิ้น    คำพูด    เป็นบางส่วน    ทั้งหมด

1. เลือกการกรอกชื่อผู้แต่ง โดย - กดปุ่ม A ได้เลย หรือ - กด Alt+shift ด้านขวา ก่อน แล้วกด A				
2. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้าย ก่อน แล้วพิมพ์ชื่อผู้แต่ง "จิต"				
3. กดปุ่ม Enter				
4. เลือกการ จิต นวนแก้ว โดย - กด เลข 1 (ด้าน Numlock) หรือ - กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา แล้วกดเลข 1				
5. บันทึกการกรอกที่เลือกในแบบบันทึก				
6. กด N เพื่อออกจากการสืบค้น - อาจกดปุ่ม Alt+shift ด้านขวา ก่อน แล้วกด N				
รวม				

**หมายเหตุ** การกด Alt + Shift หมายถึง การกดปุ่ม Alt และ Shift ที่เป็นพิมพ์พร้อมกัน เพื่อเปลี่ยนภาษา โดยถ้า กด Alt + Shift ด้านซ้าย จะเปลี่ยนให้เครื่องรับรู้อาษาไทย และ Alt + Shift ด้านขวา จะเปลี่ยนให้เครื่องรับรู้อาษาอังกฤษ

แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง  
(สำหรับนักเรียน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2539

**เงื่อนไข** ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ และเลขหมู่หนังสือ โดยสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง ชื่อ “จิต” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

**บันทึกผลการสืบค้น** ให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้น ตามรูปแบบที่กำหนดให้ ดังนี้

รายการผู้แต่ง ที่ 1 มีรายการหนังสือ 1 รายการ คือ

ชื่อผู้แต่ง.....

ชื่อหนังสือ .....

เลขหมู่.....

สถานที่เก็บ.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง**  
(สำหรับผู้ประเมิน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2539

ผู้ประเมิน นายอุดม หอมคำ Pretest/Post-test ครั้งที่ .....

หมายเหตุ: เต็ม 1 เมื่อเห็นว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ

**เงื่อนไข** ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่หนังสือ สถานที่เก็บ และชื่อเรื่อง โดยสืบสืบค้นจากชื่อเรื่อง ที่มีชื่อเริ่มต้นว่า “พืช” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากกรการสืบค้น

ไม่มีการช่วย	ช่วยเหลือโดย	ช่วยเหลือโดย	ช่วยเหลือโดย
เหลือใดๆ	การบอกด้วย	การทำให้ดู	การทำให้ดู
ทั้งสิ้น	กำหุศ	เป็นบางส่วน	ทั้งหมด

1. เลือกรายการชื่อเรื่อง โดย - กดปุ่ม T ได้เลย หรือ - กด Alt+shift ด้านขวาก่อน แล้วกด T				
2. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้ายก่อนแล้วพิมพ์ชื่อเรื่อง “พืช”				
3. กดปุ่ม Enter				
4. เลือกรายการ ที่ 4 โดย - กด เลข 4 (ด้าน Numlock) หรือ - กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาแล้วกดเลข 4				
5. กดเลือกรายการที่ 1 หรือ 2				
6. บันทึกรายการที่เลือกในแบบบันทึก				
7. กดปุ่ม F หรือ B เพื่อสืบค้นรายการที่เหลือ( F ไปข้างหน้า B ย้อนหลัง) โดย - อาจกดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาก่อน แล้วกดปุ่ม F หรือ B - อาจกดปุ่ม R หรือ กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาก่อนแล้วกดปุ่ม R เพื่อเลือกและบันทึกรายการที่เหลือ				
8. บันทึกรายการที่เหลือ				
9. กด N เพื่อออกจากกรการสืบค้น				
รวม				

แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง  
(สำหรับนักเรียน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2538

**เงื่อนไข** ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่หนังสือ สถานที่เก็บ และชื่อเรื่อง โดยสืบสืบค้นจากชื่อเรื่อง ที่มีชื่อเริ่มต้นว่า “พืช” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

**บันทึกผลการสืบค้น** ให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้น ตามรูปแบบที่กำหนดให้  
ดังนี้

รายการชื่อเรื่อง “พืช” ชื่อที่ 4 มี 2 รายการ คือ

1. หนังสือชื่อ.....  
ผู้แต่งชื่อ.....  
เลขหมู่.....  
สถานที่เก็บ.....
2. หนังสือชื่อ.....  
ผู้แต่งชื่อ.....  
เลขหมู่.....  
สถานที่เก็บ.....

**แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง**  
(สำหรับผู้ประเมิน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2539

ผู้ประเมิน นายอุดม หอมคำ Pretest/Post-test ครั้งที่ .....

หมายเหตุ: เดิม 1 เมื่อเห็นว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ

เจอนใจ ให้นักเรียนหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากหัวเรื่องว่า “อวกาศ” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

ไม่มีการช่วย    ช่วยเหลือโดย    ช่วยเหลือโดย    ช่วยเหลือโดย  
 เหลือใดๆ    การบอกด้วย    การทำให้ดู    การทำให้ดู  
 ทั้งสิ้น    คำพูด    เป็นบางส่วน    ทั้งหมด

	ไม่มีการช่วย เหลือใดๆ ทั้งสิ้น	ช่วยเหลือโดย การบอกด้วย คำพูด	ช่วยเหลือโดย การทำให้ดู เป็นบางส่วน	ช่วยเหลือโดย การทำให้ดู ทั้งหมด
1. เลือกรายการหัวเรื่อง โดย - กดปุ่ม S ได้เลข หรือ - กด Alt+shift ด้านขวาก่อน แล้วกด S				
2. กดปุ่ม Alt + Shift ด้านซ้ายก่อนแล้วพิมพ์ หัวเรื่อง “อวกาศ”				
3. กดปุ่ม Enter				
4. เลือกรายการ ที่ 1 โดย - กด เลข 1 (ด้าน Numlock) หรือ - กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาแล้วกดเลข 1				
5. กดเลือกรายการที่ 5 หรือ 6				
6. บันทึกรายการที่เลือกในแบบบันทึก				
7. กดปุ่ม F หรือ B เพื่อสืบค้นรายการที่เหลือ( F ไป ข้างหน้า B ย้อนหลัง) โดย - อาจกดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวาก่อน แล้วกดปุ่ม F หรือ B - อาจกดปุ่ม R หรือ กดปุ่ม Alt + Shift ด้าน ขวาก่อนแล้วกดปุ่ม R เพื่อเลือกและบันทึก รายการที่เหลือ				
8. บันทึกรายการที่เหลือ				
9. กด N เพื่อออกจากการสืบค้น				
รวม				



แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากหัวเรื่อง  
(สำหรับนักเรียน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2538

เงื่อนไข ให้นักเรียนหารายชื่อหนังสือ เลขหมู่ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากหัวเรื่องว่า “อวกาศ” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

บันทึกผลการสืบค้น ให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้น ตามรูปแบบที่กำหนดให้  
ดังนี้

รายการหัวเรื่อง “อวกาศ” รายการที่ 1 คือ อวกาศ มี 14 รายการย่อย

รายการย่อยที่ 5 คือ

หนังสือชื่อ.....

ผู้แต่ง.....

เลขหมู่.....

สถานที่เก็บ.....

สถานภาพ.....

รายการย่อยที่ 6 คือ

หนังสือชื่อ.....

ผู้แต่ง.....

เลขหมู่.....

สถานที่เก็บ.....

สถานภาพ.....

## แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่

(สำหรับผู้ประเมิน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2539

ผู้ประเมิน นายอุดม หอมคำ Pretest/Post-test ครั้งที่ .....

หมายเหตุ: เต็ม 1 เมื่อเห็นว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ

เงื่อนไข ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากเลขหมู่ระบบทศนิยมของคิวอี้ คือเลขหมู่ "001.56" ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

ไม่มีการช่วย	ช่วยเหลือโดย	ช่วยเหลือโดย	ช่วยเหลือโดย
เหลือใจๆ	การบอกด้วย	การทำให้ดู	การทำให้ดู
ทั้งสิ้น	คำพูด	เป็นบางส่วน	ทั้งหมด

1. เลือกรายการเลขหมู่ โดย - กดปุ่ม C ได้เลย หรือ - กด Alt+shift ด้านขวา ก่อน แล้วกด C				
2. กดปุ่ม D เพื่อเลือกกระบบเลขหมู่ของคิวอี้				
3. พิมพ์เลขหมู่ "001.56"				
4. กดปุ่ม Enter				
5. เลือกรายการ ที่ 7 (001.56ก26) โดย - กด เลข 7 (ด้าน Numlock) หรือ - กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา แล้วกดเลข 7				
6. กดเลือกรายการที่ 1 หรือ 2				
7. บันทึกรายการที่เลือกในแบบบันทึก				
8. กดปุ่ม F หรือ B เพื่อสืบค้นรายการที่เหลือ ( F ไปข้างหน้า B ย้อนหลัง) โดย - อาจกดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา ก่อน แล้วกดปุ่ม F หรือ B - อาจกดปุ่ม R หรือ กดปุ่ม Alt + Shift ด้านขวา ก่อน แล้วกดปุ่ม R เพื่อเลือกและบันทึก รายการที่เหลือ				
9. บันทึกรายการที่เหลือ				
10. กด N เพื่อออกจากการสืบค้น				
รวม				

แบบวัดทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากเลขหมู่  
(สำหรับนักเรียน)

ชื่อ..... วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. 2538

**เงื่อนไข** ให้นักเรียนค้นหารายชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และสถานที่เก็บ โดยสืบค้นจากเลขหมู่ระบบทศนิยมของคิวอี้ คือเลขหมู่ “001.56” ให้นักเรียนแสดงการสืบค้นและบันทึกผลตามแบบบันทึกข้างล่าง ก่อนออกจากการสืบค้น

**บันทึกผลการสืบค้น** ให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากการสืบค้น ตามรูปแบบที่กำหนดให้ ดังนี้

รายการเลขหมู่รายการที่ 7 มี 2 รายการย่อย

**รายการย่อยที่ 1 คือ**

หนังสือชื่อ.....

ผู้แต่ง.....

เลขหมู่.....

สถานที่เก็บ.....

**รายการย่อยที่ 2 คือ**

หนังสือชื่อ.....

ผู้แต่ง.....

เลขหมู่.....

สถานที่เก็บ.....



## ประวัติผู้เขียน

นายอุดม ทอมคำ เกิดวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2512 ที่อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีครุศาสตรบัณฑิต สาขาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสุรินทร์ ในปีการศึกษา 2534 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2537 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนบ้านโคก อำเภอกันทรลักษ์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย